

FTM 2 MARZO 2017 DATI azzurro=dati comuni blu=dati diversi verde=ipotesi

Esercizio 11 Irraggiamento FV grafico dischi, cilindro							
D	0.6		Area	eps	T °C	K	
R	0.30		Soffitto	0.28	0.8	210	483
altezza = L	0.3		Lati	0.57	0.6	90	363
L/R	1.00		Pavimento	0.28	0.6	90	363
R/L	1.00						
F_BB	0.38	ok 0.38	F12	Q'			
F_BL	0.62		Q' sup-lato	0.62	270.4		
F_LB	0.31		Q' lato-inf	0.31	0.0		
B=base L=lato			Q' sup-inf	0.38	167.4		

Esercizio 12 tubo isolato							
			lambda	Ri	deltaT	T °C	T K
	h int	100000				60	333
Dint cm	3 r1	0.015	R conv int	0.000106	0.01	59.99	333
sp mm	5 r2	0.020	60	0.000763	0.05	59.94	333
sp is cm	2 r3	0.040	0.2	0.552	36.70	23.24	296
	h est	20	R conv est	0.199	13.24	10.00	283
			R tot	0.752		10	283
x			Q'	66.5			

Esercizio 13 Re-Nu piana, Bi>0.1, piastrelle si raffreddano							
Dim A cm	20	0.2 m	T_film °C	194	corretta °C	194	466.75 K
Dim B cm	30	0.3 m	lambda_ar	0.038439	errata °C	358	630.5 K
SP, CM	6		mi_aria	0.000025			
L Re-Nu,m	0.3		Pr	0.701			
			Ro_aria	0.757			
T_iniz	700		Re	99674			
T_finale, Sup	45		Nu	180.7			
T_amb	15		h	23.2			
w_aria	11		Bi	0.993			
lambda ceramic	1.4		lambda1	0.857834	(coseno= 0.654		
ro ceramica	2600		A1	1.11847			
Cp	800		teta	0.044			
alfa	6.73E-07		Fo	3.8			
facce	1		tempo s	20465			
Lc per Bi	0.06		tempo min	341			
			tempo h	5.68			

Esercizio 14 Q, L, politropica						
Mm	29		1	2	3	1
R	286.69	V	1	1	15%	1.00
Cp	1003.41	P bar	1.01	1.626	23.15	1.01
Cv	716.72	rho	1.17	1.17	7.83	1.17
		T °C	27	210	759	27.00
		T K	300	483	1032	300.00
v	0.851553	n		isoV	1.4	1.651
m [kg]	1.0000	deltaU J		131160.5	393193.7	-524354
		Qin [J]		131160.5	0.0	-146023
x		Lin [J]			393193.7	-378331

**Esercizio 15 Rankine**

			T °C	P kPa	x	h	s
Tmin °C	40	1=LiqSat	40	7.384	0	167.6	0.5725
Tmax °C	400	2	40	11999	nd (<0)	<b>179.6</b>	"
Pmax bar	120	2re				179.6	
etaPpompa	1	5	400	11999	nd (>1)	3051.323	6.074769
etaTurb	1	6	40	7.384	<b>0.716</b>	<b>1890.8</b>	6.074769
		6re			<b>0.716</b>	1890.8	
		VapSat	40	7.384	1	2574.3	8.257

	ideale	reale
Qin	2871.74	2871.74
L_nu	1148.47	1148.47
<b>eta1</b>	<b>40.0%</b>	<b>40.0%</b>
etaC	53.5%	53.5%
<b>eta2</b>	<b>74.8%</b>	<b>74.8%</b>

**Esercizio 16 Ugello**

			1	2id	2re		
eta	74%						
P2 ass		T K	357	292.9	321.9	293	357
D mm	20	P	2	1.00	1.00		
A m2	0.000314	rho	1.95	1.19	<b>1.08</b>		
R	286.7	w m/s	0	358.8	<b>265.5</b>		
Cp	1003.4	delta_s gas		J/Kg/K	94.8		
m'	<b>0.090</b>	deltaS'gas		W/K	<b>8.6</b>		
x							

**Esercizio 17 26-1 pompa calore**

					K	°C
<b>COPid</b>	<b>6.83</b>	Lin	<b>1.13</b>	T_uff	21	Tsup 321 48
eta	52%	Q'sup kW	4	T_esterno	8	Tinf 274 1
<b>COPre</b>	<b>3.55</b>	Q'inf kW	2.9	deltaT_ev	7	deltaT 47
x				deltaT_cor	27	

**Esercizio 18 aria umida condensa**

punto	m kg	T °C	UR	Psat	Pvap	x	h
1		30	72%	4231.9	3046.96	0.0193	79.44
2		8	100%	1072.1	1072.12	0.0067	24.77
			m'aria	2	delta	0.0126	54.7
x			<b>m'cond</b>	<b>0.025</b>	<b>Q'</b>		<b>109.3</b>

**Esercizio 19 30-1 Moody**

V' l/min	30	m' kg/s	0.50	w m/s	<b>1.59</b>	<b>Re</b> <b>53078.56</b>
D cm	2	D m	0.02	mi	0.0006	f attrito 0.03
rho	1000	A	0.000314	ni	0.000001	L metri 36
	deltaP Pa	deltaP Bar	metri	J/kg		ro w2/2 1268
attrito	68461	0.7	6.99	68		k gomito <b>0.8</b>
altezza Z	352800	3.5	36	353		
<b>totale</b>	<b>421261</b>	<b>4.2</b>	<b>42.99</b>	<b>421</b>	<b>potenza L'</b>	<b>211</b>

1 gomito      1014      0.010      0.10      1.014 | **N**      **20.77**

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari